

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-68184

(43)公開日 平成8年(1996)3月12日

(51)Int.Cl.\*

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

E 04 F 13/14

102 A 9127-2E

E 9127-2E

E 04 C 2/28

2/30

F

E 04 F 13/08

A 9127-2E

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全5頁)

(21)出願番号

特願平6-205451

(22)出願日

平成6年(1994)8月30日

(71)出願人 000126609

株式会社アスク

神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央2丁目5番  
5号

(72)発明者 秋元 幸男

千葉県市川市市川2丁目15番1号

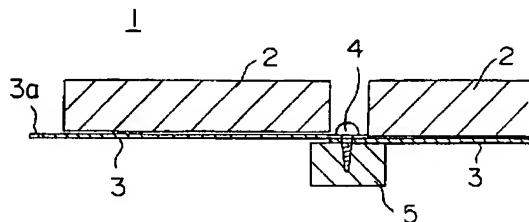
(74)代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

(54)【発明の名称】 建築用パネル

(57)【要約】

【目的】 製造費用が安価で且つ薄くて十分な強度を有する良好な建築用パネルを特徴としている。

【構成】 面板の裏面に鋼板を接着剤によって接着して成り、且つ鋼板の両側端を下地部材に取付け出来ることを特徴としている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 面板の裏面に鋼板を接着剤によって接着して成り、且つ鋼板の両側端を下地部材に取付け出来ることを特徴とする建築用パネル。

【請求項2】 鋼板の両側縁を屈曲して成る屈曲部をクリップによって取付固定できることを特徴とする請求項1記載の建築用パネル。

【請求項3】 面板が石膏ボードやセメントボード或は有機質や無機質または木質の繊維で補強された繊維補強セメントボード等から成り、鋼板が平板状、リブ付または波形、或は突起付や溝付または溝孔付の塩化ビニル鋼板または亜鉛引き鋼板等から成ることを特徴とする請求項1記載の建築用パネル。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は建築用パネル、特に面板を鋼板に接着して成る建築用パネルに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来から面板を接着剤によってフレーム材に接着して構成された建築用パネルが知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】この様な建築用パネルにおいては、面板の両側端にフレーム材を接着剤によって接着して構成されているので、面板の中央部分の強度が問題と成り、従って、十分な強度を有する面板を使用しなければならず、建築用パネル自体として製造費が高く付いたり、或はフレーム材自体の材料費やフレーム材の加工費が高い等の欠点が見られる。

【0004】従って、この発明の目的は、この様な従来の建築用パネルにおける製造費用を安価にし且つ薄くて十分な強度を有する良好な建築用パネルを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するために、この発明に依れば、建築用パネルは、面板の裏面に鋼板を接着剤によって接着して成り、且つ鋼板の両側端を間柱やランナーまたは下地部材等に取付け出来ることを特徴としている。

## 【0006】

【作用】この様に構成されたこの発明の建築用パネルは、石膏ボードやセメントボードまたは有機質や無機質の繊維によって補強された繊維補強セメントボード等の安価な材料を面板として用い、面板の裏面に塩化ビニル鋼板や亜鉛引き鋼板を接着剤によって接着すると共に、鋼板の両側端を間柱やランナーまたは下地部材に取付けたり、或は鋼板の両側端をほど直角に屈曲して成る屈曲部を、隣接の建築用パネルの鋼板の屈曲部と一緒にクリップによって簡単に連結して取付けることが出来、且つ建築用パネルの取付けを短期間に施工することが出来、

しかも建築用パネル自体を薄く且つ安価に、鋼板によって十分に補強して強化することが出来る。

【0007】この発明の他の目的と特長および利点は以下の添付図面に沿っての詳細な説明から明らかにならう。

## 【0008】

【実施例】図面の図1には、この発明の建築用パネルの第1の実施例が示されており、図示される様に、この発明の建築用パネル1は、石膏ボードやセメントボードまたは無機質や有機質、或は木質の繊維によって補強された繊維補強セメントボード等から成る面板2と、面板2の裏面にゴム系または弾性タイプ等の適宜な接着剤によって接着された塩化ビニル鋼板または亜鉛引き鋼板等から成る鋼板3とから成るパネル1は、面板2の裏面に平板状の鋼板3の表面側全体がゴム系または弾性タイプ等の適宜な接着剤によって接着されて成り、鋼板3の両側端の部分3aが面板2の両側から同一面上に突出しており、この両側端の部分3aがビス等の固定部材4によって間柱やランナーや軽量鉄骨等の下地部材5に取付けて固定されている。

【0009】また、図面の図2には、この発明の建築用パネルの第2の実施例が示されており、図示される様に、この発明の第2の実施例の建築用パネル1は、第1の実施例と同様に、石膏ボードやセメントボードまたは無機質や有機質の繊維によって補強された繊維補強セメントボード等から成る面板2と、面板2の裏面にゴム系または弾性タイプ等の適宜な接着剤によって接着された塩化ビニル鋼板または亜鉛引き鋼板等から成る鋼板3とから成るパネル1は、同様に面板2の裏面に平板状の鋼板3の表面側全体が適宜な接着剤によって接着されて成り、この平板状の鋼板3の両側端がほど直角に屈曲されて屈曲部6が形成され、この屈曲部6が断面溝形の棧状のクリップ7の溝部8に嵌め込まれて連結されて、取付けられる様に構成されている。

【0010】図示される様に、この発明の第2の実施例の建築用パネル1は、鋼板3の両側端がほど直角に屈曲されて屈曲部6が形成されており、この屈曲部6が隣接の建築用パネル1の鋼板3の屈曲部6と一緒にクリップ7の溝部8に単に嵌め込むことによって取付けることが出来る様に成っている。また、この建築用パネル1の鋼板3の屈曲部6をクリップ7に嵌め込んで取付けた後、目地部分に適宜な固定部材9やコーキング材、或はシリリング材を充填するのが好適である。

【0011】更に、図2に示される第2の実施例において、クリップ7の溝部8に鋼板3の屈曲部6が嵌め込まれたならば、目地部分に金属または合成樹脂から造られた適宜な固定部材9やコーキング材等が挿入されて鋼板3の屈曲部6が一層強固に固定され、更に、必要に応じ

ては適宜なシーリング材が充填される。この場合のクリップ7は金属や合成樹脂から造られており、溝部8の口部によって隣接する建築用パネル1の鋼板3の屈曲部6を弹性挟持するように形成されているのが好適である。また、鋼板3の屈曲部6がクリップ7に嵌め込まれて取付けられた後に、目地部分に充填される固着部材9は、例えば合成樹脂から成形して造られるのが好適であり、目地部分に差し込まれて充填された場合に、鋼板3の屈曲部6をクリップ7の口部に対してしっかりと押圧して屈曲部6を固持するよう為すのが好適である。勿論、固着部材9の形状は図示の形状に限られるものではなく、後述する様に他の適宜な形状に形成出来ることは言うまでもない。

【0012】この様な図1および図2に示される第1、第2の実施例におけるこの発明の建築用パネル1の面板2は石膏ボードやセメントボード或は無機質や有機質または木質の繊維によって補強された繊維補強セメントボード等を使用するので、安価に製造することが出来ると共に、しかも、この様な面板2が塩化ビニル鋼板や亜鉛引き鋼板等の鋼板3に接着剤によって接着されて強化されているので、面板2自体を薄く、軽量化することが出来る。

【0013】また、鋼板3は図1および図2に示される平板状の他、図3乃至図7に示される様に溝状のリブ付または波形の鋼板3等、或は図8に示される様な適宜な断面形状の鋼板3や、突起付や窪み付、或は溝孔付の鋼板や他の任意の断面形状の鋼板等を必要に応じて適宜用いることが出来る。すなわち、図3乃至図7に示される様に、溝状のリブ付や波形の鋼板3を用いると、面板2との接触面積が少なくて済んで部分接着とすることが出来、使用される接着剤の量を節約することが出来るし、且つ鋼板自体の強度を更に高めることが出来る。この様な建築用パネル1も先の第2の実施例の如くクリップ7を用いて取付、連結されることは勿論である。

【0014】更に、図8に示される様に、鋼板3は、面板2の両端に当接する突条部12が設けられるよう屈曲部6が折曲げ屈曲されて成り、これら屈曲部6または突条部12間に間隔を置いて小さな半円形の複数個の突部14が設けられている。従って、面板2は鋼板3の突部14間に良好に位置されて位置決めが簡単に出来、面板2のズレを好適に防止することが出来る。また、複数個の突部14の間の溝に接着剤を良好に設けることが出来るので、面板2を鋼板3に好適に接着することが出来る。この様な建築用パネル1も同様にクリップ7を用いて取付、連結されることは言うまでもない。

【0015】図9と図10には、図2の第2の実施例の変形例が示されており、目地部分に充填される固着部材9a、9bが第2の実施例の固着部材9と異なっている。すなわち、図9の建築用パネル14においては、鋼板3の屈曲部6がクリップ7の溝部8に差し込まれた後

に、図示の様な断面形状の合成樹脂の固着部材9aが差し込まれて充填され、屈曲部6を好適に横方向に押圧して鋼板3をしっかりと固着する。また、図10に示される実施例においては、固着部材9bは単に板状の簡単な形状を成しているだけなので、簡単に、しかも安価に製作することが出来る。また、いずれの実施例も、シーリング材10を目地部分に充填すると一層好適である。

【0016】この様に、この発明の建築用パネルに従えば、面板2が接着剤によって鋼板3に接着して成り、面板2に石膏ボードやセメントボード或は有機質や無機質または木質の繊維で補強された繊維補強セメントボード等を使用し、面板2に接着される鋼板3に平板状、リブ付または波形の塩化ビニル鋼板または亜鉛引き鋼板等を用いて面板2を十分強固に補強することが出来るので、面板2を薄く安価に製作することが出来、しかも建築用パネルをビス止めやクリップ止めして簡単に取付けることが出来るし、この様な建築用パネルを浴室や台所、手洗い所等の水廻り部分に最適に利用することが出来るし、また、内装および外装にも良好に使用することが出来、安価に且つ短期間に施工することが出来る。

【0017】

【発明の効果】この様に構成されたこの発明の建築用パネルは、石膏ボードやセメントボードまたは有機質や無機質の繊維によって補強された繊維補強セメントボード等の安価な材料を面板として用い、この面板の裏面に塩化ビニル鋼板や亜鉛引き鋼板を接着剤によって接着して成るので面板が鋼板によって十分強固に補強され、鋼板の両側端を間柱やランナーまたは下地部材に取付けたり、或は鋼板の両側端をほぼ直角に屈曲して成る屈曲部を、隣接の建築用パネルの鋼板の屈曲部と一緒にクリップによって簡単に連結して取付けることが出来ると共に、この様な建築用壁材を建築用パネルとしてパネル化することによって取付けが短期間に施工することが出来、しかも建築用パネル自体を薄く且つ安価に、鋼板によって十分に補強して強化することが出来、更に、浴室や台所、手洗い所等の水廻り部分に最適に利用することが出来るし、内装および外装にも良好に使用することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の建築用パネルの第1の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【図2】この発明の建築用パネルの第2の実施例を模式的に示す同様な断面部分図である。

【図3】この発明の建築用パネルの第3の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【図4】この発明の建築用パネルの第4の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【図5】この発明の建築用パネルの第5の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【図6】この発明の建築用パネルの第6の実施例を模式

的に示す断面部分図である。

【図7】この発明の建築用パネルの第7の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【図8】この発明の建築用パネルの第8の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【図9】この発明の建築用パネルの第9の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【図10】この発明の建築用パネルの第10の実施例を模式的に示す断面部分図である。

【符号の説明】

1 建築用パネル

2 面板

3 鋼板

4 固着部材

5 下地部材

6 屈曲部

7 クリップ

8 溝部

9 固着部材

9a 固着部材

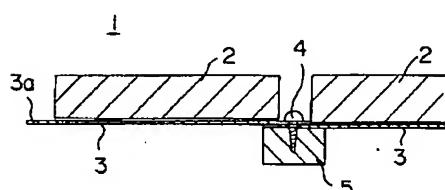
9b 固着部材

10 シーリング材

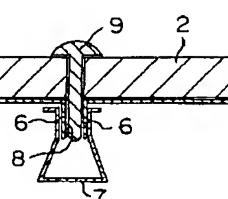
12 突条部

14 突部

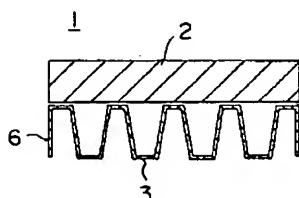
【図1】



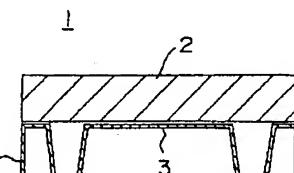
【図2】



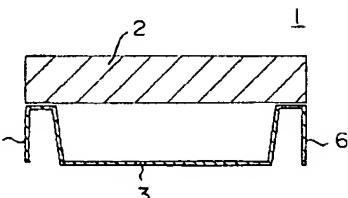
【図3】



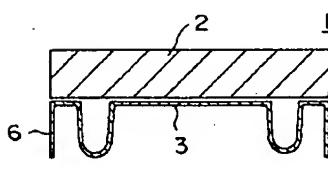
【図4】



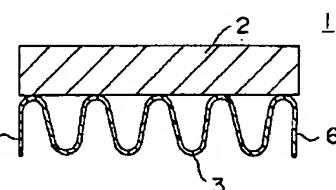
【図5】



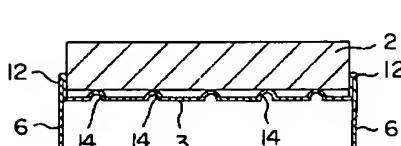
【図6】



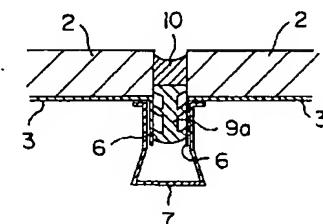
【図7】



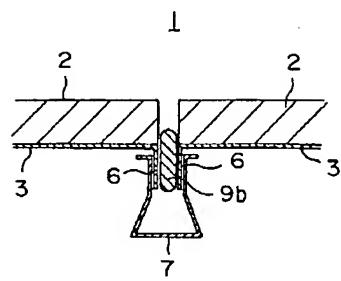
【図8】



【図9】



【図10】



**DELPHION**

Logout Work Files Saved Searches My Account RESEARCHER PRODUCTS FIND A DOCUMENT

Get Now:  PDF | File History | Other choices Tools: Add to Work File: Create new Work File Add

View: INPADOC | Jump to: Top Go to: Derwent Email this to a friend

## The Delphion Integrated View

Title: **JP08068184A2: ARCHITECTURAL PANEL**

Derwent Title: Composite panel for kitchen, and bathroom units - has face plate bonded to steel sheet using adhesive, and sheet connected to structure through clip or screw [Derwent Record]

Country: JP Japan  
Kind: A

Inventor: AKIMOTO YUKIO;

Assignee: ASK:KK  
News, Profiles, Stocks and More about this company.

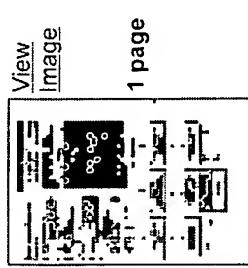
Published / Filed: 1996-03-12 / 1994-08-30

Application Number: JP1994000205451  
IPC-7: E04F 13/14; E04C 2/28; E04C 2/30; E04F 13/08;

Priority Number: 1994-08-30 JP1994000205451

Abstract: PURPOSE: To obtain a thin architectural panel, which can be manufactured at low cost and which has the sufficient strength, by adhering a steel plate to the back surface of a surface plate with the adhesive agent so that both ends of the steel plate can be fitted to a bedding member.

CONSTITUTION: Surface plates 2, 2 are made of plaster board, cement board or fiber reinforced cement board, which is reinforced by organic, inorganic or wood fiber. Steel plates 3, 3 made of vinyl chloride steel plate or zinc plated steel plate, which are formed into the flat plate or the plate with rib or wave, projecting part or



recessed part or groove, are provided. The steel plate 3 is adhered to the back surface of the surface plate 2, and both ends 3a of the steel plate 3 are fitted to a bedding member 5 by using a fixing member 4 such as a screw. Or, both ends of the steel plate 3 are bent at a nearly right angle so as to form the bend parts 6, 6, and this bend part 6 is fitted in a groove 8 of a beam-like clip 7 having the groove-like cross section so as to connect both the panels 1 for fixation.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

Family: None

DERABS\_G96-196990 DERG96-196990

\* Other Abstract Info:

Inquire regarding LicensingPowered by Verity

Nominate this for the Gallery...

THOMSON

Copyright © 1997-2006 The Thomson Corporation  
[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

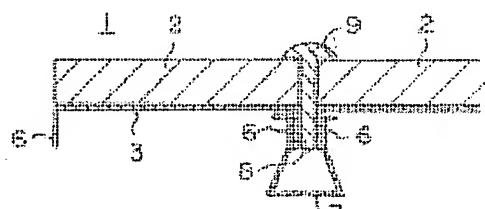
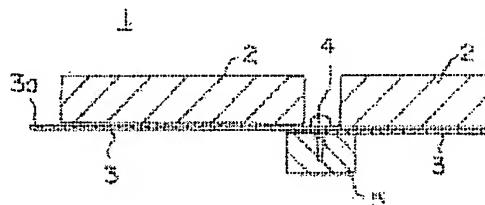
## ARCHITECTURAL PANEL

Publication number: JP8068184 (A)  
Publication date: 1996-03-12  
Inventor(s): AKIMOTO YUKIO +  
Applicant(s): ASKK +  
Classification:  
- International: E04C2/28; E04C2/30; E04F13/08; E04F13/14; E04F13/21; E04C2/26; E04C2/30;  
E04F13/08; E04F13/14; E04F13/21; (IPC1-7): E04C2/28; E04C2/30; E04F13/08;  
E04F13/14  
- European:  
Application number: JP19940205451 19940830  
Priority number(s): JP19940205451 19940830

## Abstract of JP 8068184 (A)

PURPOSE: To obtain a thin architectural panel, which can be manufactured at low cost and which has the sufficient strength, by adhering a steel plate to the back surface of a surface plate with the adhesive agent so that both ends of the steel plate can be fitted to a bedding member.

CONSTITUTION: Surface plates 2, 2 are made of plaster board, cement board or fiber reinforced cement board, which is reinforced by organic, inorganic or wood fiber. Steel plates 3, 3 made of vinyl chloride steel plate or zinc plated steel plate, which are formed into the flat plate or the plate with rib or wave, projecting part or recessed part or groove, are provided. The steel plate 3 is adhered to the back surface of the surface plate 2, and both ends 3a of the steel plate 3 are fitted to a bedding member 5 by using a fixing member 4 such as a screw. Or, both ends of the steel plate 3 are bent at a nearly right angle so as to form the bend parts 6, 6, and this bend part 6 is fitted in a groove 8 of a beam-like clip 7 having the groove-like cross section so as to connect both the panels 1 for fixation.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide